Corinex

AV200
CableLAN Adapter

Corinex

Manuel

Ce document, ainsi que le logiciel décrit, sont fournis sous licence et peuvent être utilisés ou copiés selon les termes de la licence uniquement. L'information contenue dans ce document n'est fournie qu'à titre informatif seulement; elle est sujette à changements sans préavis et elle ne représente pas un engagement de la part de Corinex Communications Corp.

Corinex Communications Corp. n'assume aucune responsabilité ou autre pour toute erreur ou information erronée qui peut apparaître dans ce document.

Notre politique est d'améliorer nos produits lorsque de nouvelles technologies, des composants matériels, logiciels et micrologiciels sont disponibles; dès lors, l'information contenue dans ce document est sujette à changements sans préavis.

Certaines caractéristiques, fonctions et opérations décrites dans ce document peuvent ne pas être incluses ou vendues dans certains pays selon les règlements gouvernementaux ou politiques de mise en marché.

L'utilisation du produit ou de ses fonctions décrites dans ce document peut être restreinte ou régie par la loi dans certains pays. Si vous n'êtes pas certain des restrictions ou des règlements applicables, consultez votre bureau Corinex régional ou le revendeur autorisé.

Publié par :
Corinex Communications Corp.
#670-789 West Pender Street
Vancouver, B.C.
Canada V6C 1H2
Tél. +1 604 692 0520
Fax : +1 604 694 0061

Corinex est une marque déposée enregistrée de Corinex Communications Corp.

Apple, MAC OS X sont des marques déposées enregistrées ou des marques déposées d'Apple Computer, Inc. aux Etats-Unis, Canada et/ou d'autres pays.
Microsoft, MS-DOS, MS, Windows sont soit des marques déposées enregistrées ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis, Canada et / ou d'autres pays.

Tous les noms de produits ou de compagnies mentionnés dans ce manuel peuvent être des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Tous droits réservés © 2001-2005 par Corinex Communications Corp.

NOTE: Cet équipement a été examiné et s'est avéré être conforme aux limites établies pour les équipements de classe B pour la technologie de l'information. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre l'interférence nuisible dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre des fréquences radio et, si non installé et utilisé selon les instructions, peut causer de l'interférence nuisible aux communications par radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que l'interférence ne se produira pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause l'interférence nuisible, on conseille à l'utilisateur de prendre des mesures en conséquence.

2005-02-08 ver. 1

CORINEX COMMUNICATIONS CORPORATION

Contrat de licence d'utilisation

Ce contrat de licence d'utilisation ("CLU") est un accord juridique entre vous et CORINEX COMMUNICATIONS CORPORATION ("CORINEX") dans le cadre du logiciel couvert par les droits d'auteur fourni avec ce CLU.

L'utilisation de tout logiciel et de documentation associée ("Logiciel") qui vous est fourni avec un matériel CORINEX, ou rendu disponible par téléchargement ou tout autre manière par CORINEX sous quelque forme ou support que ce soit, constitue un accord de votre part de ces conditions, sauf si d'autres modalités étaient stipulées par le fournisseur du Logiciel, auquel cas certaines conditions supplémentaires ou différentes pourraient s'appliquer. Si vous n'acceptez pas les conditions de ce CLU, veuillez ne pas télécharger, installer, copier ou utiliser ce Logiciel.

1. Concession de licence. CORINEX vous accorde un droit personnel, non transmissible et non exclusif d'utiliser la copie du Logiciel fourni avec ce CLU. Vous acceptez de ne pas copier le Logiciel sauf si nécessaire pour l'utiliser sur un seul ordinateur. Vous acceptez de ne pas reproduire les documents qui l'accompagnent. La modification, la traduction, la location, la copie, le transfert ou la cession de tout ou partie du Logiciel ou de tout autre droit qui vous est accordé en vertu des termes du présent contrat, à tout autre personne, tout comme le retrait des avis de propriété, des étiquettes ou des marques de produit figurant sur le Logiciel sont formellement interdits. De plus, vous acceptez par le présent document de ne pas créer de programmes dérivés fondés sur ce Logiciel. Vous êtes autorisé à transférer de manière permanente tous vos droits relatifs à ce CLU, sous réserve de ne conserver aucune copie, de transférer l'intégralité du Logiciel, et que le bénéficiaire accepte les conditions de ce CLU. S'il s'agit d'une mise à jour du Logiciel, tout transfert doit inclure toutes les versions antérieures du Logiciel.

2. Droit d'auteur. Le logiciel n'est pas vendu, c'est une licence d'utilisation qui est accordée à l'utilisateur. Vous reconnaissez qu'aucun titre en rapport avec la propriété intellectuelle du Logiciel ne vous est transféré. Vous reconnaissez également que le titre et les droits de pleine propriété demeurent la propriété exclusive de Corinex Communications Corporation et/ou de ses fournisseurs, et que vous n'acquérez aucun droit sur le Logiciel, à l'exception des conditions expressément définies ci-dessus. Toutes les copies du Logiciel contiennent les mêmes avis de propriété que celles contenues à l'intérieur ou sur ce Logiciel.

3. Désassemblage. Vous acceptez de ne pas essayer et, dans le cas où vous êtes une société, vous devez faire de votre mieux pour éviter que vos employés et vos sous-traitants n'essayent pas de décompiler, modifier, traduire ou désassembler le Logiciel dans son intégralité ou en partie. Tout manquement à se conformer aux conditions ci-dessus ou à tous autres termes et conditions stipulés dans ce document entraînera la résiliation automatique de cette licence et la réversion des droits accordés ci-dessous à CORINEX.

4. Limites de la garantie. Le Logiciel est fourni "TEL QUEL", sans garantie d'aucune sorte. CORINEX et ses fournisseurs dénient et ne donnent aucunes garanties expresse ou implicite et dénient tout spécialement les garanties de négociabilité, d'adéquation à des besoins particuliers et absence de contrefaçon des droits d'une tierce partie. L'intégralité du risque lié à la qualité et aux performances du logiciel est supportée par vous. Ni CORINEX ni ses fournisseurs ne garantissent que les fonctions contenues dans le Logiciel correspondent à vos besoins ou que le fonctionnement du Logiciel se fera de manière continue ou sans erreur.

5. Limites de responsabilité. L'entière responsabilité de CORINEX et votre recours exclusif aux termes de ce CLU sont limités au prix du Logiciel, le cas échéant. En aucun cas, CORINEX ou ses fournisseurs ne peut

6. Lois applicables. Ce CLU est régi par les lois en vigueur au Canada, à l'exclusion d'éventuels conflit avec les dispositions de ces lois.

7. Lois concernant l'exportation. Ce CLU concerne des matériels et/ou des données techniques qui peuvent être contrôlés en vertu de toute loi sur le contrôle des exportations, et de la réglementation, et peut être soumis à tout agrément requis dans le cadre de telles lois ou réglementations.

8. Priorité. A l'exception de ce qui a été défini ci-dessus, où des conditions particulières sont accordées par fournisseur du logiciel, alors, compte tenu de ce CLU, ces termes s'appliquent également et l'emportent, à tout domaine qui serait en contradiction avec ce CLU.

CORINEX COMMUNICATIONS CORPORATION

Table des matières

Tous droits réservés 1
Contrat de licence d'utilisation 2
1. Introduction 5
1.1 Aperçu 5
1.2 Au sujet de ce manuel 5
2. Guide d'installation 6
2.1 Contenu de cet emballage 6
2.2 Exigences du système 6
2.3 Description de la face avant 6
2.4 Description de la face arrière 7
2.6 Installation de Corinex AV200 CableLAN Adapter 8
2.7 Vérification de l'installation 8
3. Configuration Internet 9
3.1 Page D'Authentification 9
3.2 Page d'accueil 10
3.3 Page d'Informations Additionnelles 11
3.4 Page de changement de configuration 12
4. Topologie de réseau In-Home AV 24
4.1 Introduction 24
4.2 Scénarios de réseaux 25
5. Configuration du Réseau 28
5.1 Assignation d'une adresse IP à votre ordinateur 28
5.2 Amélioration de la performance FTP 34
5.3 Contrôle de la performance du réseau 35
5.4 Utilisation des filtres PLC 35
6. Guide de dépannage 37

1 Introduction

1.1 Aperçu

Corinex AV200 CableLAN Adapter est un adaptateur d'interface de réseau qui emploie comme moyen de communication les lignes d'énergie électrique déjà présentes dans votre maison ou bureau.
Après une installation réussie, le réseau AV200 Powerline se comporte comme un réseau local traditionnel pour ordinateurs. *Corinex AV200 CableLAN Adapter* permet une vitesse de réseau allant jusqu'à 200 Mbps.
L'avantage de notre produit est qu'il maintient les coûts d'entretien de réseau à un bas niveau et élimine des barrières d'utilisation, tout en n'exigeant aucun câblage additionnel. Le produit est complètement intégré et n'exige aucun autre composant électronique externe.

L'Adaptateur AV200 Powerline de Corinex:

- Permet aux utilisateurs de raccorder à un réseau local des ordinateurs PC, ou autres dispositifs avec liens de communication Ethernet, en utilisant le câblage électrique existant.
- Permet le partage de fichiers et d'applications
- Permet le partage de périphériques et d'une imprimante via le réseau Powerline
- Permet l'accès partagé d'Internet à large bande
- Permet de partager la largeur de bande pour des applications multimédia incluant la voix, les données, l'audio et la vidéo
- Élimine le besoin de longs câbles de réseau parcourant votre maison ou bureau
- Une solution rentable et fiable pour les transmissions à haute vitesse dans tout petit bureau ou à la maison.

1.2 Au sujet de ce manuel

Ce guide d'utilisateur inclut tout que vous devez savoir pour installer avec succès *Corinex AV200 CableLAN Adapter* et satisfaire vos besoins de réseautage. Avec l'information fournie par ce manuel, vous devriez pouvoir:

- Analyser l'efficacité de votre réseau
- Planifier la configuration de votre *Corinex AV200 CableLAN Adapter*
- Installer et configurer votre *Corinex AV200 CableLAN Adapter* selon votre plan
- Vérifier et optimiser la performance de votre *Corinex AV200 CableLAN Adapter*

2 Guide d'installation

2.1 Contenu de cet emballage

Lorsque vous recevez votre *Corinex AV200 CableLAN Adapter*, assurez-vous que l'emballage contient :

- *Corinex AV200 CableLAN Adapter*
- Câble d'alimentation
- Câble coaxial
- Rèpartiteur coaxial
- Câble Ethernet simple
- Manuel imprimé (ce document)
- CD avec documentation

Nous améliorons sans cesse nos produits. Pour les dernières versions de matériel/ logiciels, téléchargements et informations supplémentaires au sujet de votre dispositif, s'il vous plaît visiter **www.corinex.com**.

Nous vous conseillons également de visiter notre page Web au sujet de notre Programme de Partenaires Autorisés Corinex Powerline **http://cappp.corinex.com/**, où vous pouvez trouver des informations pertinentes sur des applications et des installations complexes, de même que les noms de nos associés qui peuvent vous fournir des services d'installation dans votre région.

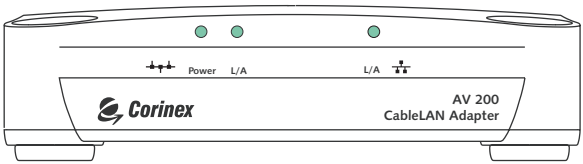
2.2 Exigences du système

- PC compatible IBM ou Macintosh
- Un port Ethernet de 10 / 100 Mbps disponible
- Système d'exploitation Windows 98/ME/2000/XP, Mac OS X ou Linux
- Navigateur internet compatible avec Java pour la configuration (Netscape, Internet Explorer, Opera…)

2.3 Description de la face avant

Description des voyants DEL

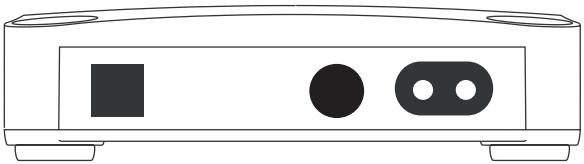
(Lampes-témoins DÉL, de gauche à droite)



1. "POWER" (ALIMENTATION) Verte allumée: alimentation en marche
Éteinte: Alimentation fermée
2. PLC Verte éteinte: pas d'activité Powerline
Clignotement: réception / transmission de données
3. ETHERNET Verte éteinte: pas de liaison en cours sur le réseau local
Allumée: liaison en cours sur le réseau local
Clignotement: réception / transmission de données

2.4 Description de la face arrière

Description des connecteurs
(Connecteurs, de gauche à droite)



1. LAN (Réseau Local): 1x port Ethernet RJ-45 LAN10/100
2.CableLAN: Type de connecteur 1 xF
3. Power cord (cordon d'alimentation): Alimentation & connecteur Powerline

Conformité aux normes	IEEE 802.3u
Vitesse	Jusqu'à 200 Mbps sur couche physique
Type de fiche CA	US, EU, UK et AUS
Voyants d'état DEL	Alimentation, Activité / Liaison Powerline, Liaison Ethernet
Interface	10/100BaseT Ethernet haute vitesse, Powerline
Gamme de fréquences utilisées	2 – 34 MHz
Alimentation	85 à 265 V AC, 50/60 Hz
Dimensions	148 mm Long x 106 mm Large x 47 mm Haut
Densité spectrale de la puissance transmise	-56 dBm/Hz
Consommation électrique	5W
Sécurité et seuils d'interférence électromagnétique	UL/EN 60950, FCC Part 15, EN 55022

2.6 Installation de Corinex AV200 CableLAN Adapter

Pour connecter *Corinex AV200 CableLAN Adapter* à votre ordinateur, suivez les étapes indiquées ci-dessous:

1. Raccordez le câble Ethernet fourni au port LAN (Réseau Local) de votre adaptateur et au port Ethernet de votre ordinateur.
2. Raccorder le cordon d'alimentation au port Powerline de l'adaptateur et l'autre extrémité à n'importe quelle prise de courant C.A.
3. Raccordez le cable coaxial dans adaptateur et dans l'autre prise de courant

Note: Veuillez employer un câble Ethernet simple pour le raccordement de *Corinex AV200 CableLAN Adapter* à votre ordinateur. Si vous raccordez *Corinex AV200 CableLAN Adapter* à un modem ou à un routeur, veuillez utiliser un câble croisé.

2.7 Vérification de l'installation

Pour vérifier si votre matériel est connecté et fonctionne correctement, utilisez l'utilitaire **Ping** standard. Dans Windows, cliquez sur Démarrer -> Exécuter, puis entrez la commande « ping ADRESSEIP -t » où ADRESSEIP est l'adresse IP de l'ordinateur auquel *Corinex AV200 CableLAN Adapter* est connecté, exemple: Ping 192.168.4.1 -t (Cette commande peut être interrompue en appuyant sur les touches **CTRL + C**).

1. Faites un Ping de l'adresse IP de l'ordinateur auquel *Corinex AV200 CAbleLAN Adaptateur* est connecté. Si ceci échoue, il y a un problème avec la carte de réseau Ethernet ou avec le protocole TCP/IP.
2. Répétez la même opération avec les autres ordinateurs sur votre réseau AV200 CableLAN.
3. Si tous les ordinateurs peuvent s'envoyer des Pings, essayer d'envoyer un Ping à un autre ordinateur raccordé à votre réseau AV200 CableLAN. Si ceci échoue, il y a alors un problème avec le raccordement à votre réseau AV 200 CableLAN ou avec la configuration des adaptateurs AV200 CAbleLAN. Vérifier le raccordement à la prise de courant, ou essayer une prise de courant différente. Vérifier la configuration des adapteurs AV200 CableLAN, particulièrement le numéro de réseau, étant donné que seuls les adaptateurs situés dans le même réseau peuvent se détecter. Veuillez consulter le chapitre 3 au sujet des détails sur la configuration.

Si vous éprouvez des problèmes avec votre installation, essayez de débrancher *Corinex AV200 CableLAN Adapter* et de relancer l'ordinateur, car ceci règle parfois le problème. Si le problème persiste, veuillez vous référer au guide de dépannage à la fin de ce manuel.

3 Configuration Internet

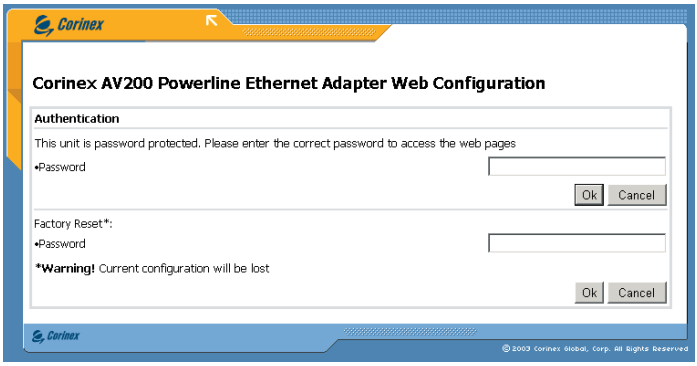
Afin d'accéder aux pages de configuration Internet, il est nécessaire de connaître l'adresse IP de l'adaptateur et d'y être relié (par exemple par un câble Ethernet). Les adaptateurs qui n'ont pas été précédemment configurés ont l'adresse IP **10.10.1.69**. Ouvrir un navigateur internet (Microsoft Internet Explorer v6.0, Mozilla v1.7.2 et Mozilla Firefox v1.0 ont été vérifiés pour assurer leur utilisation avec ces produits.), et saisir l'adresse IP dans la fenêtre d'adresse – le URL devrait être **http://10.10.1.69/** à moins que vous ne le saisissiez pas pour la première fois et vous ayez précédemment utilisé une autre adresse.
Vous devez changer l'adresse IP par défaut, **10.10.1.69**, lorsque vous voulez permettre l'accès à un adaptateur quand deux unités ou plus sont en activité sur le même réseau. L'adresse IP est la marque unique d'un dispositif sur un réseau; en effet, les adaptateurs ne pourraient pas se détecter s'ils avaient tous la même identité, exactement comme un facteur ne saurait à quelle maison à livrer le courrier si deux voisins dans une grande ville avaient le même numéro de porte. Suivre les étapes ci-dessous pour configurer une nouvelle adresse IP pour chaque adaptateur:

1. Dans les réglages réseau de votre ordinateur, saisir une adresse entre 10.10.X.X et le masque de réseau 255.255.0.0. Ceci est nécessaire afin d'être compatible avec les réglages par défaut de l'adaptateur. Pour des détails sur la façon d'assigner une adresse IP à votre ordinateur, s'il vous plaît consulter le chapitre 5.
2. Brancher votre Adaptateur AV200 CableLAN et le connecter au PC par l'intermédiaire du câble Ethernet fourni.
3. Ouvrir le navigateur internet et saisir le URL suivant: **http://10.10.1.69**. Vous accéderez à l'interface de configuration de l'adaptateur AV200 CableLAN.

3.1 Page D'Authentification

Si le mot de passe de configuration est activé, vous devrez vous enregistrer avant que vous puissiez accéder aux pages Web où vous pourrez effectuer des changements au réseau. Par conséquent, vous arriverez d'abord à une page d'Authentification (**Authentication page**), où vous devrez entrer le mot de passe de configuration – pour accéder ces pages Web, ou un mot de passe de remise à zéro fourni par l'usine – afin de régler la configuration à une valeur par défaut. Le serveur internet inclus possède une minuterie d'authentification de 5 minutes; c'est à dire que si aucune page Web n'est chargée dans un délai de 5 minutes, la procédure de connexion expirera et vous aurez besoin de vous enregistrer à nouveau.

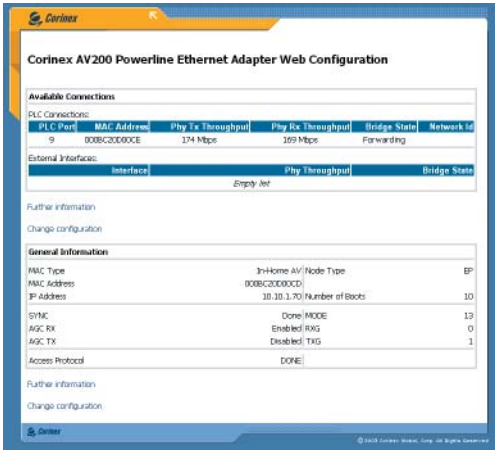
Note: le mot de passe par défaut de l'utilitaire de configuration est **"paterna"**. Le mot de passe de défaut pour remettre l'adaptateur dans à l'état initial de configuration par défaut est **"betera"**.



Note: si la protection par mot de passe est désactivée, vous accèderez directement à la page **Principale** au lieu de la page d'Authentification.

3.2 Page d'accueil

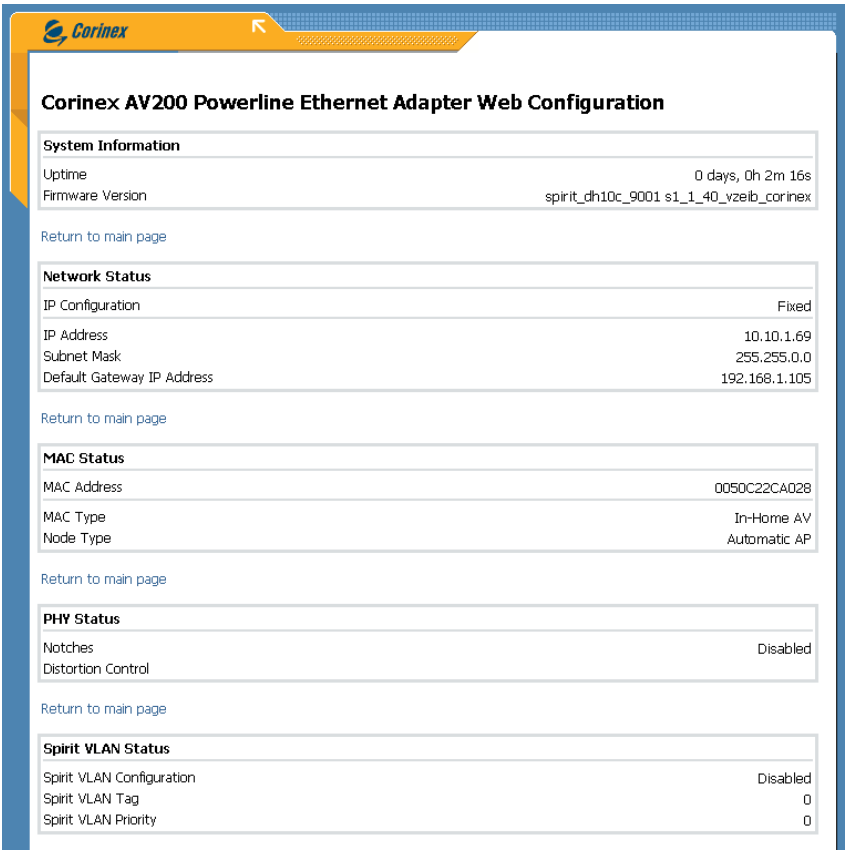
Cette page est la première que vous verrez après vous être identifié, ou simplement la première, si le mot de passe de configuration n'est pas requis. Elle contient de l'information de base concernant l'adaptateur, les connexions Powerline disponibles, les adresses MAC et IP, le type de MAC, etc.



Choisir *Further information (*Informations additionnelles*)* chargera la page Informations additionnelles (voir section 3.3).
Sélectionner *Change Configuration (*Changer la configuration*)* pour accéder à la page de changement de configuration (voir section 3.4).

3.3 Page d'Informations Additionnelles

Cette page montre des informations plus détaillées sur le modem, comme le temps de fonctionnement, la version du micrologiciel ou des informations détaillées sur les réglages du modem.

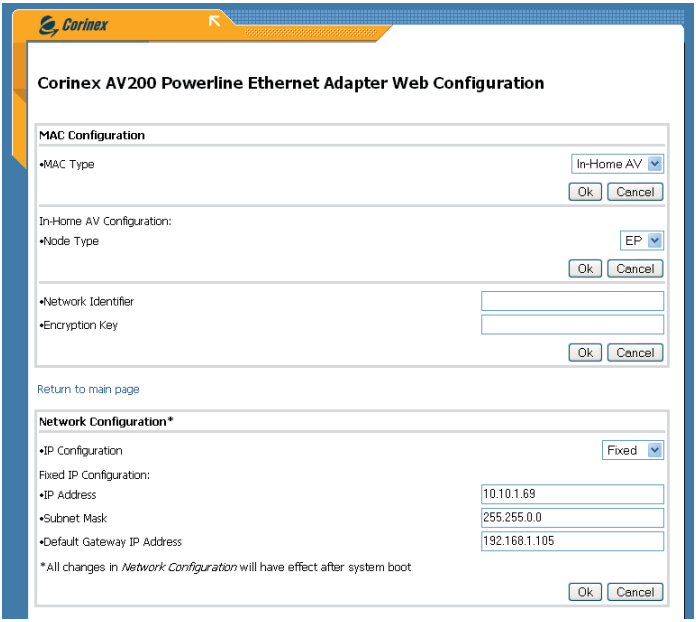


Vous pouvez retourner à la page principale en cliquant sur **Return to main** *page* (Retourner à la page principale).

3.4 Page de changement de configuration

3.4.1 Vue d'ensemble

La page de configuration permet de changer quelques paramètres élémentaires de l'adaptateur. Tout paramètre changé ici sera stocké dans la mémoire permanente de l'adaptateur, puis chargé et configuré automatiquement lors du prochain amorçage du système. Tout changement entrera en vigueur immédiatement après un amorçage, à l'exception des réglages de Configuration de Réseau (ceux-ci requièrent une réinitialisation de l'adaptateur).



Notes:

- Une adresse IP distincte doit être assignée à chaque adaptateur d'un même réseau. L'adresse IP d'un adaptateur n'a pas besoin d'être dans le même intervalle que les PCs communiquant avec les adaptateurs. Un PC doit cependant avoir la même plage d'adresses que l'adaptateur (10.10.X.X et masque de réseau 255.255.0.0 dans l'état par défaut) lors de l'accès à la page de configuration.

- Le masque de réseau de l'adaptateur peut également être changé, par exemple en type C (255.255.255.0) au besoin. C'est une option plus avancée que vous pouvez ignorer si vous n'êtes pas un expert en la matière.

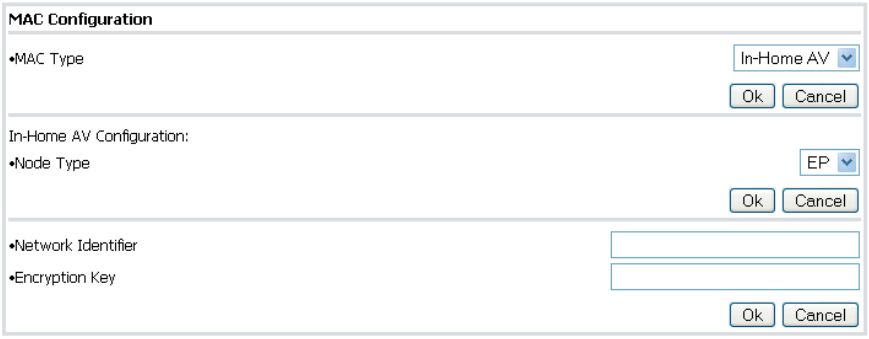
- Si l'adaptateur sera mis en réseau en passant par un routeur (par exemple dans un grand réseau de bureau), l'adresse IP de la passerelle doit être configurée. Autrement, vous pouvez l'ignorer.

UN CHANGEMENT D'ADRESSE IP D'ADAPTATEUR N'EST EFFECTIF QU'APRÈS UN RELANCEMENT OU UNE RÉINITIALISATION. IL SERAIT SAGE DE METTRE UNE ÉTIQUETTE À CHAQUE ADAPTATEUR AVEC SON ADRESSE IP, AINSI VOUS NE PERDREZ PAS LE MOYEN D'Y ACCÉDER.

If you change the IP Address and forget it, there is no way to reset it to default. This may imply sending the unit to Corinex for reprogramming.

3.4.2 Configuration MAC

Les paramètres suivants ont trait à la topologie de réseau. La version du micrologiciel courant (Spirit 1.2.1 au moment de cette publication) n'est compatible qu'avec une seule topologie: In Home AV. Dans cette topologie In-Home AV, deux types différents de noeuds peuvent être configurés, de sorte qu'un noeud peut être un point EP/AP automatique (point final ou point d'accès, selon les autres noeuds dans le réseau) ou un point d'accès AP fixe (point d'accès configuré). La Section 4 (*Topologie de réseau In-Home AV*) contient plus d'informations sur les topologies de réseau disponibles.



Si vous voulez configurer l'adaptateur comme point d'accès EP/AP automatique, veuillez choisir **EP** dans la liste. Si vous voulez que l'adaptateur se comporte comme un répartiteur, choisir "**Fixed AP**" dans la liste. Dans les deux cas, cliquez "**OK**" pour confirmer votre choix.

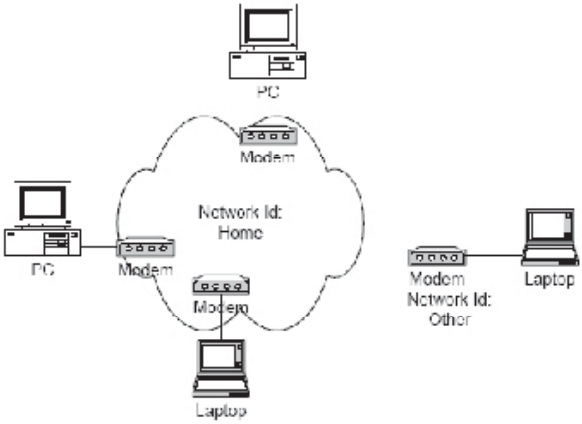
Note: Un point d'accès fixe "AP" n'est disponible que lorsque l'adaptateur est configuré au moyen d'un Identificateur de Réseau non-vide (Veuillez trouver ci-bas plus de détails sur les Identificateurs de Réseau).

La technologie AV200 peut supporter plusieurs réseaux sur le même circuit électrique. Les réseaux sont différenciés par Identificateurs de Réseau, qui peuvent être placés dans la section MAC. L'identificateur de réseau est une chaîne de caractères (champ Identificateur de Réseau) qui sert simplement de nom pour le réseau. Il doit avoir la même valeur pour tous les noeuds dans le réseau. Des adaptateurs ayant des Identificateurs de Réseau différents ne peuvent pas communiquer entre eux.

Note: Veuillez vous référer à la section 4.2 pour plus d'informations sur les types de réseaux et leurs Identificateurs de Réseau.

En cas de chaîne vide (c.-à-d. la zone d'Identificateur de Réseau laissée en blanc), le réseau public disponible par défaut est configuré et l'adaptateur peut communiquer avec n'importe quel autre adaptateur ayant également sa zone d'Identificateur de Réseau en blanc. Autrement, un réseau privé est configuré.

L'image suivante montre un exemple de deux réseaux AV200 avec différents Identificateurs de Réseau.

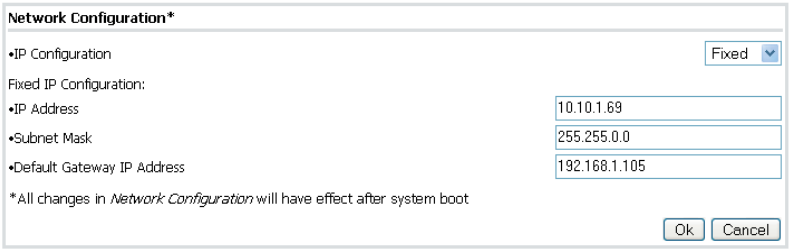


La transmission de données entre les adaptateurs (modems, dans l'image) est chiffrée au moyen d'un algorithme Triple-DES. La clef de chiffrage peut aussi être configurée à partir d'une chaîne de caractères (champ Encryption Key), qui est en réalité une phrase secrète. Les trois clefs 56-bit pour le chiffrage Triple-DES sont obtenues à partir de cette phrase secrète au moyen d'une fonction de hachage. Saisir une chaîne nulle neutralise le chiffrage. Après avoir saisi un phrase secrète, cliquer **OK** pour confirmer votre choix.

Note: Le chiffrage ne sera permis qu'avec un Identificateur de Réseau non vide.

3.4.3 Configuration de Réseau

Votre *Adaptateur Corinex AV200 CableLAN* peut être configuré pour utiliser soit une adresse IP DHCP (assignation d'adresse IP automatique), ou une adresse IP fixe. Les paramètres suivants sont employés pour la configuration d'une adresse IP fixe. Afin d'utiliser l'adaptateur conjointement avec d'autre matériel, à l'intérieur d'un réseau In Home AV, il est nécessaire de définir une adresse IP valide et unique dans le réseau, ainsi qu'une adresse appropriée de masque sous-réseau et de passerelle. Ces paramètres seront enregistrés dans l'adaptateur et mis en application après la prochaine réinitialisation du système.



Après avoir modifié n'importe lequel de ces paramètres, cliquer **OK** pour sauvegarder vos changements.

Note: Tout changement des configurations de réseau exige une réinitialisation ultérieure de l'adaptateur.

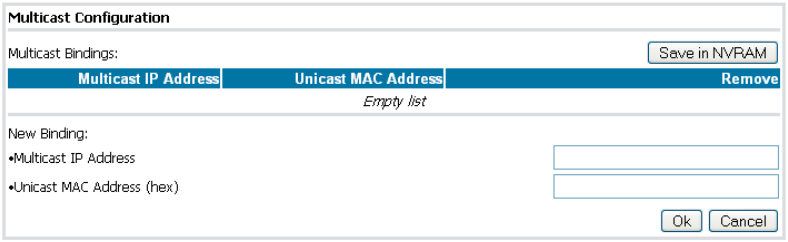
3.4.4 Configuration PHY

Par défaut, les noeuds transmettent en utilisant une fréquence de 2 à 32 MHz, et quand un réseau d'accès est détecté, les adaptateurs transmettent en utilisant une fréquence de 13.3 à 33.3 MHz afin de pouvoir coexister. Ce changement de mode est fait automatiquement et ne peut pas être configuré par l'utilisateur. Il est seulement possible de permettre ou d'invalider la fonction "filtre coupe-bande" ("*notches*"). Les filtres coupe-bande prédéfinis dans l'adaptateur correspondent au plan de bande IARU pour chaque région du monde. Si l'adaptateur fonctionne dans un environnement où il peut causer de l'interférence à un récepteur de radio-amateur, on recommande d'utiliser les filtres coupe-bande afin de bloquer le signal de Powerline des bandes de fréquences employées par les radio-amateurs.

3.4.5 Configuration Multicast

Pour optimiser les flux de données multicast (séquences vidéo, etc.) entre les adaptateurs AV200 CalbeLAN, vous pouvez déterminer quels dispositifs pourront recevoir les flux de données. Les autres ne pourront alors pas recevoir la transmission de multicast; la bande passante ne sera alors utilisée que pour la transmission aux destinataires voulus, rendant ainsi votre transmission, ainsi que votre réseau dans son ensemble, plus efficaces.

Cet écran affiche la liste d'attaches multicast, où des adresses IP multicast sont attachées à une adresse MAC unicast (source du flux). Cette liste peut être sauvegardée dans l'adaptateur (**Save in NVRAM**). Vous pouvez aussi retirer des attaches en cochant les boîtes Enlever (**Remove**) et en cliquant **OK**. Une nouvelle attache peut être ajoutée à la liste en saisissant l'adresse IP multicast selon le format décimal (ddd.ddd.ddd.ddd) et à l'adresse MAC unicast selon le format hexadécimal (XXXXXXXXXXXX) dans les champs appropriés et en cliquant **OK**.



3.4.6 Configuration VLAN

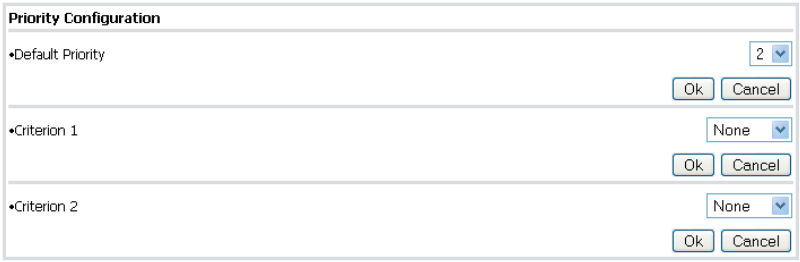
Quand des adaptateurs AV200 CableLAN sont utilisés pour la prolongation d'ADSL, il est important que l'opérateur puisse distinguer le type de trafic généré par chaque adaptateur. Ceci est habituellement réalisé au moyen d'étiquetage de VLAN. La technologie AV200 possède la capacité d'étiqueter tout le trafic qui entre dans le réseau Powerline par l'interface Ethernet de chaque adaptateur. Ce n'est que de l'étiquetage - il n'y a aucun filtrage VLAN sur un réseau AV200 CableLAN

Les paramètres de configuration VLAN peuvent être saisis dans le formulaire montré ci-dessous. En premier, le Spirit VLAN peut être activé ou désactivé (boîte à cocher *Spirit VLAN Configuration*). Si activées, l'étiquette (champ *Spirit VLAN Tag*) et la priorité (champ *Spirit VLAN Priority*) de VLAN peuvent alors aussi être configurées.

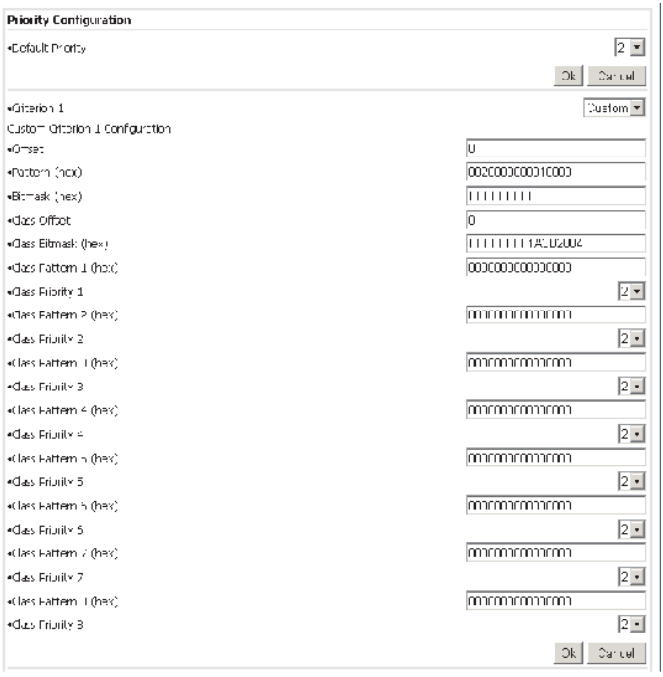
3.4.7 Configuration des priorités

Plusieurs options sont disponibles sur cet affichage. Le premier, et le plus facile à comprendre et utiliser, est la Priorité par Défaut. Le trafic de sortie produit par les adaptateurs avec une priorité par défaut plus élevée aura la préférence dans le réseau. Le reste des paramètres vous permet de configurer deux critères de classe de service (les cases à cocher *Criterion 1* et *Criterion 2* (critère 1 et critère 2).

Si vous choisissez *Aucun* (*Custom*), *802.1p* ou *TOS*, les paramètres personnalisés sont cachés, laissant active une configuration prédéfinie.

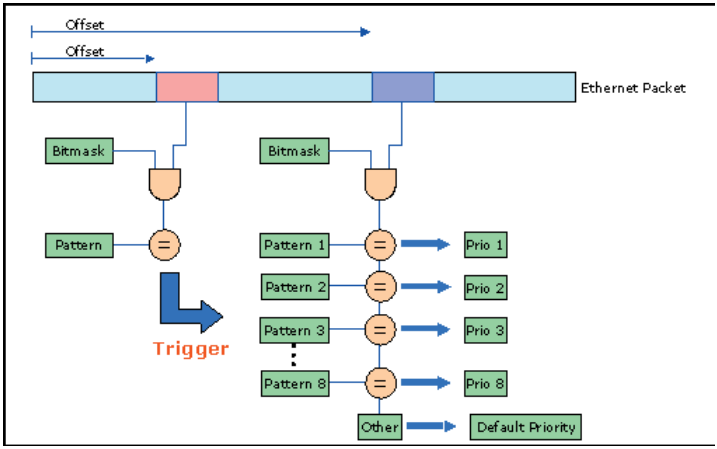


Si d'autre part vous choisissez la Configuration Personnalisée ("**Custom**"), les paramètres personnalisables sont montrés comme ci-dessous et peuvent alors être configurés.



Quand plusieurs flux de données partagent le même réseau, vous pouvez parfois avoir besoin d'établir plusieurs niveaux de priorité pour vous assurer que les applications sensibles à la largeur de bande passante telles que le vidéo ou la téléphonie puissent continuer à fonctionner normalement même en cas de congestion de réseau.

Le classificateur de trafic est un inspecteur de paquet qui peut identifier plusieurs configurations dans une trame d'Ethernet et attribuer une priorité différente à chacune d'elles. Pour s'assurer que la priorisation est faite correctement, il y a un mécanisme de déclenchement avant la priorisation réelle. Le mécanisme de déclenchement est également basé sur l'identification de configuration d'un emplacement donné dans chaque paquet d'Ethernet. La prochaine illustration représente le mécanisme de priorisation de paquet.



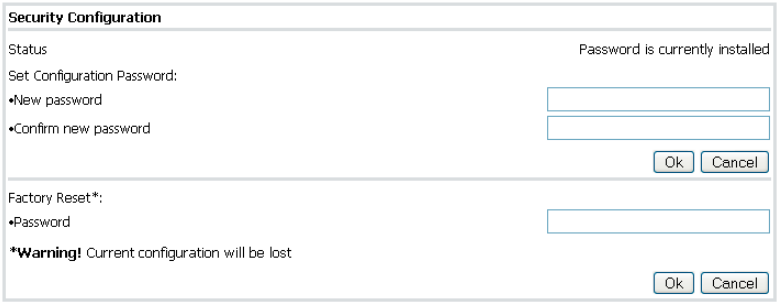
Il y a un décalage et un bitmask avec configuration requis pour la condition de déclenchement. La condition de déclenchement est utilisée pour s'assurer que la trame d'Ethernet contient, par exemple, une trame d'IP. Pour contrôler cette condition, le décalage devrait être réglé à 16 et le bitmask à 0xFFFF. Si la configuration résultante est 0x0800, alors la trame d'Ethernet contient un paquet d'IP et la classification peut être attribuée à un champ connu.

Il y a un autre décalage avec bitmask pour la condition de classification. La valeur résultante est comparée à un ensemble de configurations. Si la valeur correspond à une configuration indiquée, le paquet sera classé selon la priorité spécifiée. Si la valeur ne correspond pas à l'une de ces configurations, elle obtiendra une priorité par défaut.

Il y a un ensemble de critères prédéfinis qui permettent de classer le trafic d'après le champ **802.1p** du paquet d'Ethernet ou le champ **TOS** du paquet d'IP.

3.4.8 Configuration de la sécurité

L'application Web vous permet de changer le mot de passe de configuration, en saisissant un nouveau dans les cases indiquées (vous devez confirmer votre mot de passe en le resaisissant dans la deuxième case). Si les deux cases sont laissées vides, le mot de passe de configuration sera désactivé et (le message "Aucun mot de passe enregistré" s'affichera dans la fenêtre de configuration de la sécurité). De conséquence, l'authentification de configuration Web sera également désactivée. L'authentification peut être permise à nouveau en saisissant un mot de passe.



Si vous voulez restaurer les configurations par défaut de l'adaptateur, vous pouvez effectuer une réinitialisation d'usine. À cette fin, vous devez entrer le mot de passe "betera" dans la case appropriée et cliquer sur **OK**. L'adaptateur sera réinitialisé avec la configuration suivante:

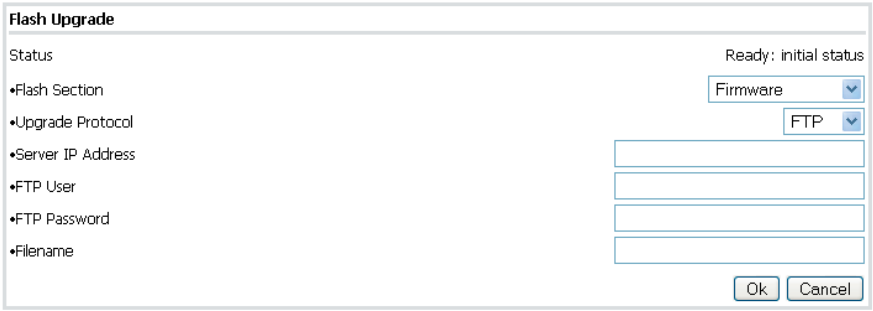
- Addresse IP= 10.10.1.69
- Mot de passe d'interface de configuration = paterna
- Mot de passe de réinitialisation d'usine = betera
- Le type de dispositif est Automatic EP/AP
- L'Identificateur de Réseau est en blanc
- Pas de chiffrage et pas de réglages VLAN

3.4.9 Réinitialisation matérielle

Cliquer sur ce bouton pour réinitialiser (ou relancer) votre adaptateur. La configuration demeurera la même et tous les changements effectués dans la section Configuration de Réseau seront appliqués. Ceci signifie que si vous avez changé l'adresse IP, l'adaptateur sera relancé avec cette nouvelle adresse.

3.4.10 Mise à niveau Instantanée

Les réglages de micrologiciel, de chargeur et d'usine (configuration d'usine par défaut) sont enregistrés dans une mémoire Instantanée (**Flash**). Pour les mettre à niveau, choisissez d'abord la **Flash section** (*section flash*) pour mettre à jour (**réglages de micrologiciel** ou **réglages d'usine**) et le protocole (FTP ou TFTP). Saisissez alors l'adresse IP du serveur de **FTP** ou **TFTP** (champ Server IP.ADDRESS (*Adresse IP du serveur*)). S'il s'agit d'un serveur de FTP, saisissez le **FTP User** (*nom d'utilisateur FTP*) et le **FTP Password** (*mot de passe FTP*). Puis, soit en utilisant le FTP ou le TFTP, saisissez le nom de fichier de l'image de disque de micrologiciel (nom de fichier). Enfin, cliquez sur **OK**.

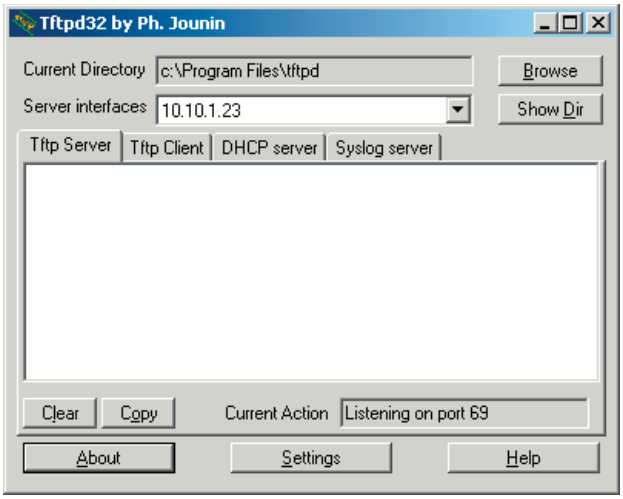


3.4.11 Mise à niveau du micrologiciel au moyen d'un serveur TFTP

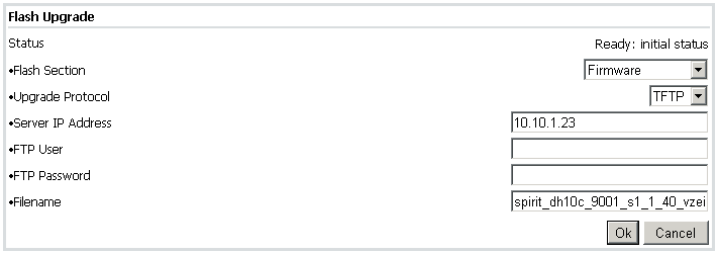
Pour mettre à niveau le micrologiciel du modem en utilisant TFTP, un serveur de TFTP doit être en fonction sur un ordinateur. Nous recommandons un outil logiciel gratuit appelé **TFTPD32**. Cet outil peut être téléchargé à l'adresse suivante: **http://tftpd32.jounin.net/**. La copie du micrologiciel est fournie par Corinex.

Suivre les étapes ci-dessous pour mettre à niveau le micrologiciel d'un modem:

1. Lancer le **TFTPD32**. Cette application possède l'interface utilisateur générale montrée dans l'image ci-dessous.



2. Mettre le fichier copie dans le répertoire indiqué par **Current Directory** (Répertoire courant) ou remplacer ce répertoire par celui où l'image doit être enregistrée.
3. Ouvrir le navigateur internet et saisir l'adresse IP du modem qui est mis à niveau.
4. Quand la page apparaît, cliquer sur **Change configuration** (Modifier la configuration).
5. Dans la fenêtre **Firmware Update** (Mise à niveau du micrologiciel), choisir TFTP et saisir l'adresse IP du serveur de TFTP et le nom du fichier copie, comment est indiqué dans la prochaine illustration.

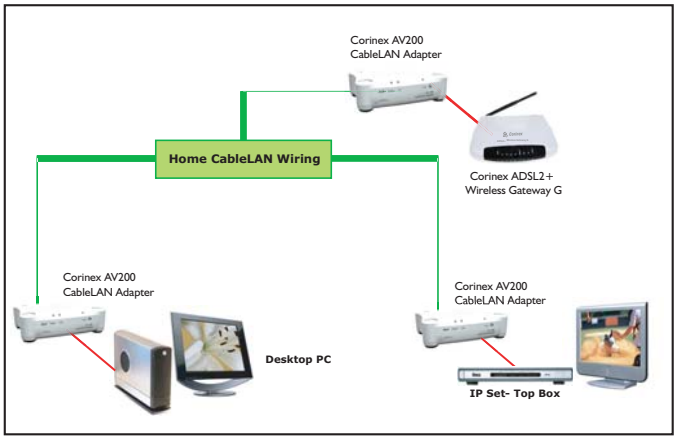


6. Cliquer **OK** pour lancer le processus. L'information sur le progrès de l'opération est indiquée sur la page Web toutes les 30 secondes.
7. Le modem téléchargera d'abord le fichier et calculera ensuite le CRC.
8. Si le CRC est correct, le bouton **Hardware Reset** (Réinitialisation de matériel) sera mis en surbrillance. Le modem doit être réinitialisé pour que le nouveau micrologiciel commence à s'exécuter.

3.4.12 Configuration d'applications vidéo

Dans le cas d'un réseau où le trafic en temps réel doit cohabiter avec des transferts de données massifs, le classificateur de service doit être utilisé pour faire passer le trafic sensible à la largeur de bande avant les autres types de trafic.

Comme exemple, prenez le réseau montré ci-dessous.



Le noeud connecté au modem ADSL est le point d'accès. ADSL fournit des données et le signal vidéo. Le point d'accès doit donner la priorité au signal vidéo UDP avant les données afin d'éviter une image instable lors d'un téléchargement massif de données.

Tout d'abord, le champ **Criterion** (Critère) doit être réglé à **Custom** (Personnalisé), afin de créer vos propres règles de classification du trafic.

Pour établir le niveau de priorité du trafic UDP, il faut d'abord détecter les paquets d'Ethernet contenant des paquets d'IP. Ceci exige la détection de la configuration 0x0800 au décalage 16. Puisque le champ à examiner est de deux octets, le bitmask doit également couvrir le même espace. Par conséquent, 0xFFFF est utilisé comme bitmask. Ces valeurs sont saisies dans les champs **Custom Criterion Offset** (Décalage du critère personnalisé), **Custom Criterion Pattern** (Configuration du critère personnalisé) et **Custom Criterion Bitmask** (Bitmask du critère personnalisé).

Une fois que la condition de déclenchement est saisie, les règles de classification doivent être spécifiées. Seulement les champs qui sont réellement changés seront activés. Le reste sera ignoré. Les paquets d'IP ont un champ d'un octet au décalage 27 qui indique le Type de Protocole. Le protocole UDP possède une configuration de 0x11. Puisque le champ à examiner ne mesure qu'un octet, le bitmask est également d'un octet. Les valeurs sont saisies dans la première règle disponible (1) comme **Class Pattern 1** (Configuration de Classe 1) et **Class Priority 1** (Priorité de Classe 1).

Le reste du trafic (FTP, navigation Internet, etc.) recevra la priorité par défaut 2. De l'autre côté du réseau, le modem connecté à l'ordinateur classifiera également le trafic de données sortant avec la priorité par défaut 2 parce qu'aucune règle n'a été programmée.

Note: En assumant que la valeur de décalage est en format décimal, les configurations et les bitmasks seront, par défaut, en format hexadécimal.

3.5 Page de mise à niveau du micrologiciel

Cette page est affichée lorsqu'une mise à jour du micrologiciel est demandée à la page **Change Configuration** (Changer la Configuration); elle montre le statut de la mise à jour du micrologiciel actuel. La page de **Firmware Update** (Mise à jour du Micrologiciel) est rechargée automatiquement toutes les 30 secondes. Quand la ligne d'état montre **Ready**: **finished correctly** (Prêt: terminé correctement), l'adaptateur peut être remis en marche et le nouveau micrologiciel sera chargé.

Si le processus de mise à jour échoue, un message d'erreur sera affiché. Dans cette situation, l'adaptateur peut être réinitialisé sans aucun danger, mais l'ancien micrologiciel sera toujours présent sur l'adaptateur.

4 Topologie de réseau In-Home AV

4.1 Introduction

Un réseau *In-Home AV* est constitué d'un noeud de point d'accès (AP) et de plusieurs points terminaux (EPs). Il ne peut y avoir qu'un et un seul point d'accès (AP) dans un réseau In-Home AV. Cependant, plus d'un réseau *In-Home AV* peuvent coexister, chacun ayant son propre AP, parce que chacun d'eux est isolé des autres au moyen d'un identificateur de réseau différent. Un modem peut être configuré comme un AP fixe (i.e. il sera toujours un AP) ou bien un EP/AP automatique. En cas de configuration automatique, le protocole In-Home AV décide dynamiquement si le noeud doit devenir un EP ou un AP. Ceci veut dire que dans un réseau où aucun point d'accès (AP) n'a été défini, au moins un des points terminaux (EPs) se redéfinira comme AP automatique.

Note: Il n'est pas nécessaire d'avoir la pleine connectivité entre tous les noeuds dans un même réseau. La topologie de réseau sera configurée automatiquement, permettant l'usage de répéteurs si la connectivité entre deux noeuds est hésitante.

Les étapes nécessaires à l'établissement d'un réseau In-Home AV sont, pour chaque noeud, celles qui suivent:

- Réglez son **adresse IP**. Ce devrait être une adresse **IP** unique (ex. une adresse privée comme 10.10.1.<*dernier octet de l'adresse MAC*>).

- Choisissez la configuration spectrale (**notches** (filtres coupe-bande) activés ou désactivés).

- Réglez le **Network Identifier** (Identificateur de réseau). Ce devrait être la même valeur pour tous les noeuds dans le réseau.

- Configurez la **Encryption Key** (clé de chiffrage). Ce devrait être également la même valeur pour tous les noeuds dans le réseau.

- Il n'est pas nécessaire de configurer l'adresse MAC **In-Home AV**, puisqu'il n'y a qu'une topologie disponible de réseau dans la version courante du micrologiciel. Configurer une adresse **Fixed AP** (AP fixe) est une option.

4.2 Scénarios de réseaux

Dans cette section, on présente à l'utilisateur quelques scénarios de réseau, expliquant l'application et la configuration nécessaires.

Il y a deux types de réseaux In-Home AV.

- **Public Network** (réseau public) - C'est la configuration par défaut d'un réseau In-Home. Si l'utilisateur ne veut pas configurer son réseau, le protocole de configuration de réseau configurera tous les noeuds automatiquement. Par défaut, tous les noeuds sont des EPs et ont une ID (identité) de réseau public. Si le protocole ne détecte pas d'AP dans le canal, il choisira un EP en tant qu'AP automatique. Tous les EPs se raccorderont directement au AP automatique s'il sont visibles directement, ou à un EP qui agira comme répéteur. Le réseau sera alors établi.

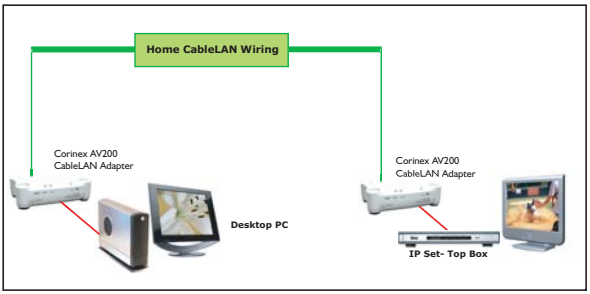
- **Private Network** (réseau privé) - Pour configurer un réseau privé (pour assurer la confidentialité des données), une ID de réseau doit être assignée à tous les noeuds du réseau à l'aide de l'outil de configuration. On recommande de configurer un noeud comme AP fixe (par exemple le noeud avec le serveur vidéo ou l'accès à Internet). Si l'AP fixe est fermé ou s'il n'est pas défini par l'utilisateur, le protocole de configuration de réseau choisira un EP qui sera transformé en AP (automatique) pour configurer le réseau.

4.2.1 Scénarios à réseau simple

Les deux sections suivantes montrent des exemples d'un réseau simple In Home.

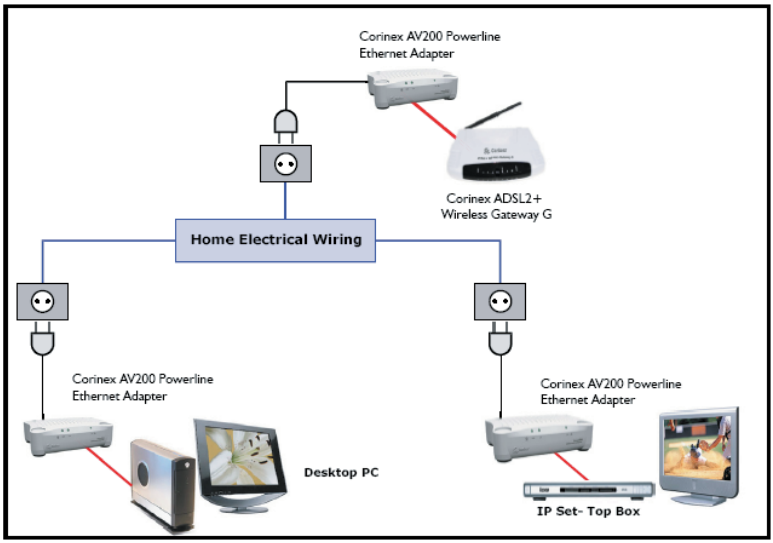
4.2.1.1 Réseau local utilisant deux adaptateurs AV200 CableLAN

L'image ci-dessous montre un réseau simple PLC (CableLAN) où deux adaptateurs sont utilisés pour rendre la connexion Internet disponible à toutes les prises murales de la maison. C'est le cas le plus simple, où aucune configuration de QoS (Qualité de Service) n'est exigée.



4.2.1.2 Diffuser une connexion internet dans un réseau AV200 Powerline

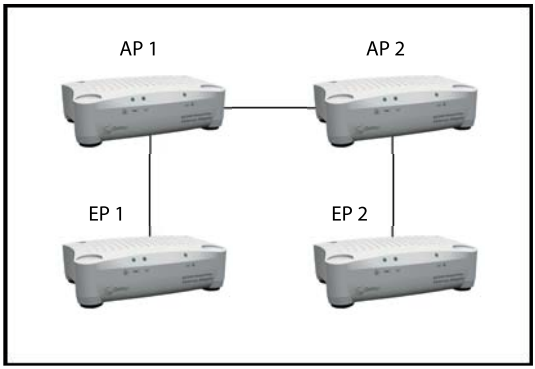
L'image suivante montre un réseau PLC (CableLAN) plus avancé avec trois adaptateurs *Corinex CableLAN AV200*. C'est une configuration de réseau commune, où l'accès à internet et le signal vidéo digital sont fournis par la même ligne ADSL. Cette configuration exige quelques réglages de QoS (*Qualité de Service*) afin d'assurer la qualité du signal vidéo quand le réseau transporte de grandes quantités de données par la connexion internet.



Note: N'importe lequel de ces deux scénarios de base peut être développé en ajoutant plus d'adaptateurs, d'ordinateurs et de boîtes set-top.

4.2.2 Scénarios de multi-réseau

Un scénario de multi-réseau se produit toutes les fois qu'il y a deux noeuds ou plus de différents réseaux In Home AV (différents ID de réseau) qui se voient directement. Dans ce cas-ci, un mécanisme de coexistence qui permet une forme sécuritaire de communication sans interférence des noeuds de différents réseaux est inclus.



Dans des scénarios de multi-réseau, tels que celui représenté dans l'image ci-dessus, il y a une nouvelle entité, appelée le contrôleur de QoS. Le rôle du contrôleur de QoS est d'assigner l'accès de canal aux différents réseaux. Le contrôleur de QoS agit comme le AP de l'un des réseaux. En présence de plusieurs réseaux In Home, le protocole de coexistence choisit automatiquement l'un des APs comme contrôleur de QoS.

4.2.2.1 Deux réseaux sans visibilité

Si deux réseaux In Home sont configurés comme expliqué à la section 3.3.1 sans visibilité directe entre un quelconque de ces noeuds appartenant à différents réseaux, alors ces deux réseaux se comporteront comme deux réseaux indépendants. Les deux APs agiront en tant que contrôleurs de QoS.

4.2.2.2 Deux réseaux avec visibilité directe

Différents réseaux sont définis par différentes identités de réseau.

Si deux réseaux In Home sont configurés comme réseaux publics, le protocole de coexistence agira comme s'il n'y avait qu'un seul réseau. L'identité du réseau est transmise par chaque noeud pour communiquer l'existence de son réseau. Si un noeud avec une ID A de réseau reçoit une ID B de réseau, alors il sait qu'il y a au moins deux réseaux partageant le canal.

Par exemple, un réseau In Home est configuré et en marche. Un deuxième réseau est configuré et commence à fonctionner après que le premier réseau ait été configuré. Alors le deuxième réseau informera le premier réseau de sa présence dans quelques fentes d'accès déterminées et les deux réseaux seront automatiquement reconfigurés et partageront le canal. Si les deux réseaux sont configurés en même temps, le contrôleur de QoS sera choisi parmi tout les APs présents.

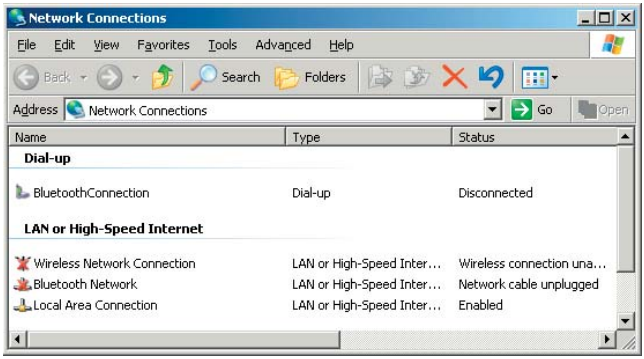
5 Configuration du Réseau

5.1 Assignation d'une adresse IP à votre ordinateur

Cette section explique comment assigner une adresse IP statique au système d'exploitation de votre ordinateur, afin de connecter votre adaptateur *AV200 Powerline* et de le configurer.

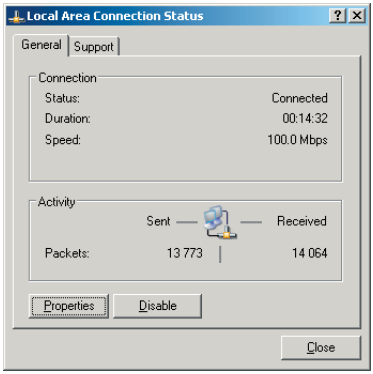
5.1.1 Assignation d'une adresse IP statique avec Windows.XP

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer**, puis ouvrez le **Panneau de Configuration**. De là, cliquez sur l'icône **Connexions réseau** et la fenêtre **Connexions réseau** apparaîtra.

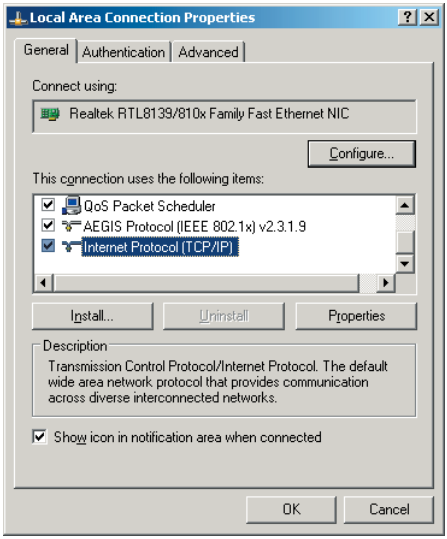

Network Connections
File Edit View Favorites Tools Advanced Help
Back Search Folders
Address Network Connections
Go Open
Name Type Status
Dial-up
BluetoothConnection Dial-up Disconnected
LAN or High-Speed Internet
Wireless Network Connection LAN or High-Speed Inter... Wireless connection una...
Bluetooth Network LAN or High-Speed Inter... Network cable unplugged
Local Area Connection LAN or High-Speed Inter... Enabled

2. Choisir **Connexion à un réseau local** pour l'adaptateur applicable (adaptateur Ethernet ou Powerline - habituellement le premier adaptateur énuméré). Double-cliquez sur **Connexion à un réseau local**.

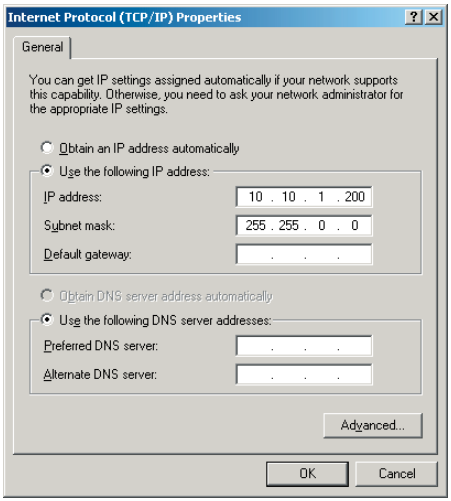
3. La fenêtre d'état de la **connexion au réseau local** apparaîtra. Cliquez sur le bouton **Propriétés**.



4. Choisissez le **Protocole Internet (TCP / IP)** et cliquez sur le bouton **Propriétés**.



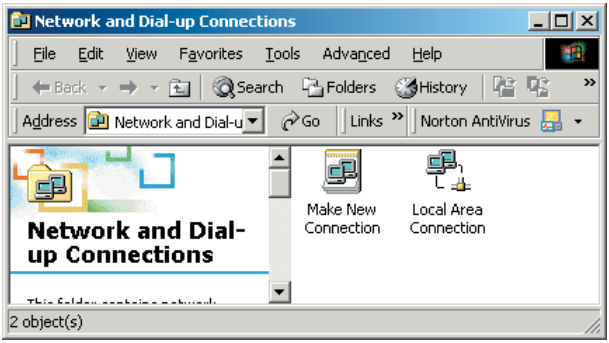
5. Choisissez **Utilisez l'adresse IP suivante**. Saisir l'adresse **IP** manuellement selon le format 10.10.1.X (par exemple 10.10.1.200) et le masque 255.255.0.0 des configurations locales de TCP/IP. La boîte à cocher **Passerelle par défaut** (*Default Gateway*) peut être laissée vide.


Internet Protocol (TCP/IP) Properties
General
You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
IP address:
10 . 10 . 1 . 200
Subnet mask:
255 . 255 . 0 . 0
Default gateway:
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server addresses:
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:
Advanced...
OK
Cancel

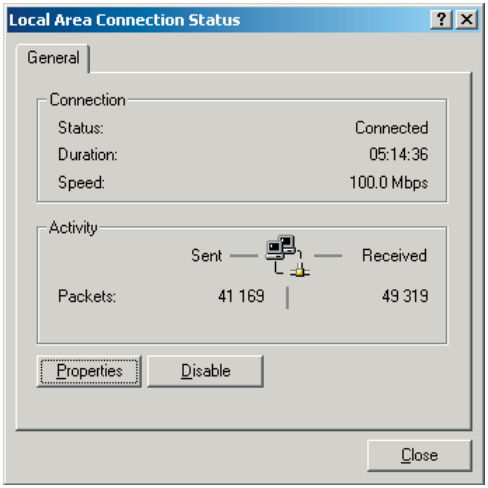
6. Cliquer sur le bouton **OK** dans la fenêtre des propriétés TCP/IP pour terminer la configuration du PC et cliquer sur le bouton **Fermer** ou le bouton **OK** pour fermer la fenêtre du réseau.

5.1.2 Assignation d'une adresse IP statique avec Windows.2000

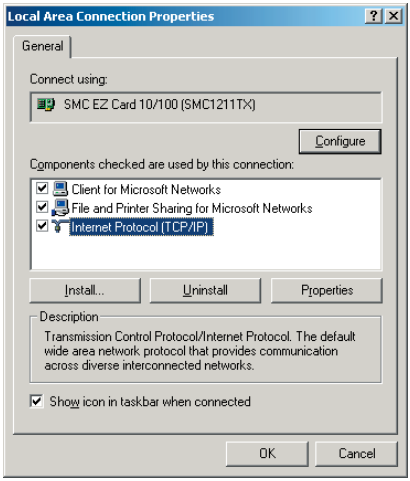
1. Allez à l'écran **réseau** en cliquant sur le bouton **Démarrer**. Cliquer **Réglages** et puis **Panneau de Configuration**. Cliquez deux fois sur l'icône **Connexions réseau** et **accès à distance**.


Network and Dial-up Connections
File Edit View Favorites Tools Advanced Help
Back Search Folders History
Address Network and Dial-u Go Links Norton AntiVirus
Network and Dial-up Connections
Make New Connection
Local Area Connection
2 object(s)

2. Choisissez l'icône **Connexions réseau** et **accès à distance** pour l'adaptateur CableLAN applicable (habituellement, c'est le première Connexion à un réseau local énumérée). Ne pas choisir une connexion TCP/IP dont le nom comprend soit DUN, PPPoE, VPN, ou AOL. Double-cliquez sur **Connexion à un réseau local**. La fenêtre suivante apparaîtra:

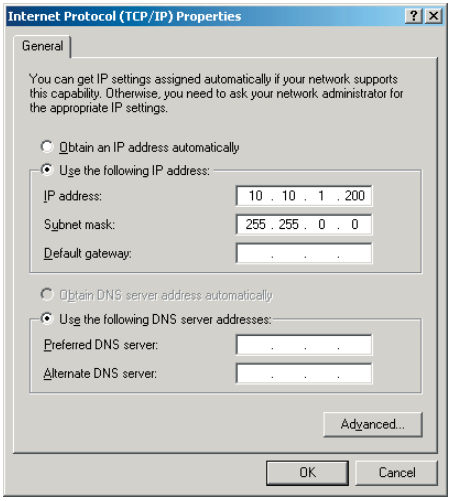


3. Cliquez sur le bouton **Propriétés** pour obtenir les propriétés de la connexion au réseau local.



4. Choisissez le **Protocole Internet (TCP / IP)** et cliquez sur le bouton **Propriétés**.

5. Choisissez **Utilisez l'adresse IP suivante**. Saisir **l'adresse IP** manuellement selon le format 10.10.1.X (par exemple 10.10.1.200) et le masque 255.255.0.0 des configurations locales de TCP/IP. La boîte à cocher **Passerelle par défaut** (*Default Gateway*) peut être laissée vide.


Internet Protocol (TCP/IP) Properties
General
You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
IP address: 10 . 10 . 1 . 200
Subnet mask: 255 . 255 . 0 . 0
Default gateway:
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server addresses:
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:
Advanced...
OK
Cancel

6. Cliquerz sur le bouton **OK** dans la fenêtre des propriétés TCP/IP pour terminer la configuration du PC et cliquer sur le bouton **Fermer** ou sur le bouton **OK** pour fermer la fenêtre du réseau.

5.1.3 Assignation d'une adresse IP statique avec Windows.98

1. Allez à l'écran de **réseau** en cliquant sur le bouton **Démarrer**. Cliquez **Réglages** et puis **Panneau de Configuration**. De là, double-cliquez l'icône **Réseau**.

2. À **l'onglet Configuration**, choisissez la ligne de **TCP/IP** pour l'adaptateur CAbleLAN applicable. Ne pas choisir une connexion TCP/IP dont le nom comprend DUN, PPPoE, VPN, ou AOL. Si le mot TCP/IP apparaît seul, choisissez cette ligne. S'il n'y a aucune ligne TCP/IP énumérée, veuillez vous référer au guide d'utilisateur de votre adaptateur Ethernet sur la façon d'installer le protocole TCP/IP. Cliquez sur le bouton **Propriétés**.

3. Si vous n'avez pas de serveur DHCP sur votre réseau, choisissez alors **Utilisez l'adresse IP suivante**. Réglez **l'adresse IP** manuellement selon le format 192.168.1.X (ex, 10.10.1.200) et masque 255.255.255.0 des réglages TCP / IP locaux et cliquez sur le bouton **OK**.

4. Cliquez sur le bouton **OK** à nouveau. Windows peut vous demander le disque d'installation original de Windows ou des fichiers supplémentaires. Les fournir en cliquant sur le répertoire contenant ces fichiers, par exemple, D:\win98, D:\win9x, c:\windows\options\cabs, etc. (Si "D" est la lettre de votre lecteur Cd-ROM).

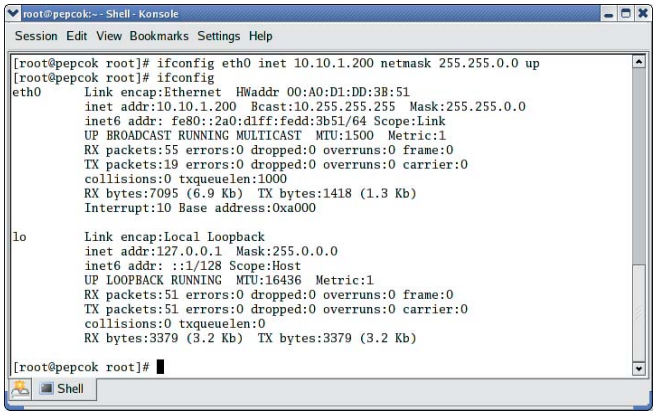
5. Windows peut vous demander de relancer votre PC. Cliquez sur le bouton **Oui**. Si Windows ne vous demande pas de relancer, relancez votre ordinateur de toute façon.

5.1.4 Assignation d'une adresse IP statique avec Linux

1. Vous devez être enregistré comme racine afin de changer l'adresse IP de votre système Linux.

2. Entrer dans la console si vous utilisez une interface utilisateur graphique quelconque (KDE, Gnome).

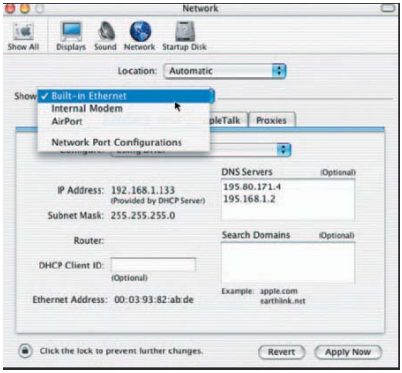
3. Pour changer l'adresse IP en 10.10.1.200, saisissez la commande:
ifconfig eth0 inet 10.10.1.200 netmask 255.255.0.0 up
et cliquez **Enter**. La commande précédente prend eth0 comme nom d'interface Ethernet et pourrait être différente sur votre système. Vous pouvez contrôler l'état de toutes les interfaces de réseau en exécutant la commande **ifconfig** à partir de la console.


root@pepcok:~ - Shell - Konsole
Session Edit View Bookmarks Settings Help
[root@pepcok root]# ifconfig eth0 inet 10.10.1.200 netmask 255.255.0.0 up
[root@pepcok root]# ifconfig
eth0 Link encap:Ethernet HWaddr 00:A0:D1:DD:3B:51
inet addr:10.10.1.200 Bcast:10.255.255.255 Mask:255.255.0.0
inet6 addr: fe80::2a0:d1ff:fedd:3b51/64 Scope:Link
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
RX packets:55 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
TX packets:19 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:1000
RX bytes:7095 (6.9 Kb) TX bytes:1418 (1.3 Kb)
Interrupt:10 Base address:0xa000
lo Link encap:Local Loopback
inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
UP LOOPBACK RUNNING MTU:16436 Metric:1
RX packets:51 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
TX packets:51 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:0
RX bytes:3379 (3.2 Kb) TX bytes:3379 (3.2 Kb)
[root@pepcok root]#
Shell

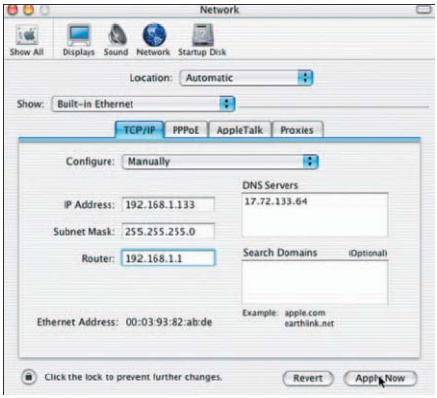
5.1.5 Assignation d'une adresse IP statique avec Mac OS X

1. Ouvrez le Panneau de Configuration de **Réseau** dans **Préférences du Système**.

2. Choisissez **Ethernet interne** (*Built-in Ethernet*) à partir du menu instantané.



3. Saisissez **l'adresse IP** manuellement selon le format 10.10.1.X (par exemple 10.10.1.200) et **Masque de sous-réseau** 255.255.0.0



4. Cliquez sur **Appliquer maintenant** et fermer le panneau de **Réseau**, en sauvegardant vos réglages.

5.2 Amélioration de la performance FTP

Le temps d'attente d'un réseau PLC est plus long que celui d'un réseau Ethernet. La plupart des systèmes d'exploitation ont une configuration par défaut du temps d'attente de réseau basé sur les performances d'Ethernet. Pour obtenir la performance maximale avec le trafic TCP (téléchargement FTP, par exemple) le système d'exploitation doit être ajusté aux nouvelles conditions du réseau.

Pour améliorer la performance du réseau, nous fournissons des scripts pour les systèmes d'exploitation Windows et Linux. Les scripts se trouvent dans le CD inclus, dans le répertoire **scripts**. Les scripts ajusteront le format de la fenêtre TCP à 512 kB.

Avec un PC exploité sous Windows, simplement double-cliquer sur le fichier **tcpwin.reg**, fourni avec le CD de documentation dans le répertoire "scripts". Vous pouvez également lancer le script en utilisant la caractéristique Auto-lancement du CD.

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters]
"TcpWindowSize"=dword:00080000
"GlobalMaxTcpWindowSize"=dword:00080000
"Tcp1323Opts"=dword:00000003
```

tcpwin.reg pour utilisation avec les systèmes d'exploitation Windows

Dans le cas d'un PC Linux PC fonctionnant avec un kernel 2.4 ou plus récent, ouvrir la console et exécuter la commande **./tcpwin.sh 512** lorsqu'enregistré comme *racine*.

```
#!/bin/sh

#
# Corinex TCP Window Size Tweak
#

if [ "$#" -eq 0 ]
then
        echo "Usage: $0 <window size in KB>"
        exit
fi

WIND=`expr $1 \* 1024`

echo $WIND > /proc/sys/net/core/rmem_default
echo 8388608 > /proc/sys/net/core/rmem_max
echo $WIND > /proc/sys/net/core/wmem_default
echo 8388608 > /proc/sys/net/core/wmem_max

echo 4096 $WIND 8388608 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_rmem
```

tcpwin.reg pour utilisation avec les systèmes d'exploitation Linux

Après avoir exécuté le script, veuillez réinitialiser le système. Ceci s'applique à la fois à Windows et Linux.

5.3 Contrôle de la performance du réseau

À la page Principale (**Main page**), sous l'entête Connexions CableLAN disponibles (**Available CableLAN Connections**), il y a une liste des adresses MAC de tous les adaptateurs voisins qui sont raccordés à cet adaptateur. La liste indique également le débit physique (débit réel), en termes à la fois de transmission et réception, que l'adaptateur réalise avec chaque adaptateur sur le réseau.

Available PLC Connections

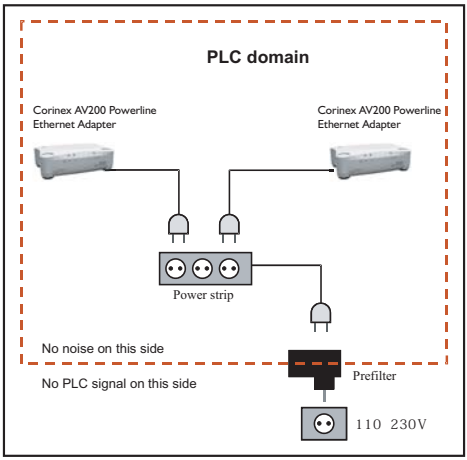
PLC Port	MAC Address	Phy Tx Throughput	Phy Rx Throughput	Bridge State
10	0050C22CF6B8	116 Mbps	114 Mbps	Forwarding
9	0050C22CF6C6	112 Mbps	110 Mbps	Forwarding

5.4 Utilisation des filtres PLC

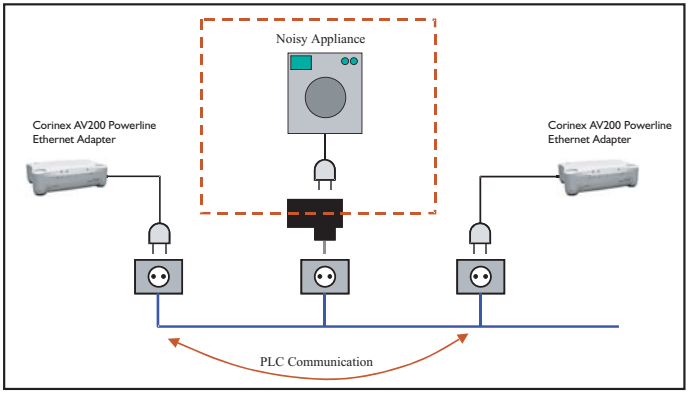
Un filtre PLC (Powerline) est un filtre passe-bas qui ne permet que le passage de la tension principale. Ce filtre bloque le signal CableLAN

Quand utiliser ce filtre:

- Quand vous voulez isoler un réseau d'essai de CableLAN du reste du réseau électrique, soit parce que vous ne voulez pas que le signal d'essai de réseau CableLAN sorte et perturbe d'autres adaptateurs, ou parce que vous voulez isoler ce réseau du bruit, ou de tout autre trafic provenant du reste du réseau électrique. Cette installation est illustrée par le schéma ci-dessous.



- Quand vous voulez isoler un réseau de CableLAN de l intérférence causé par le Docsis modem, posez le filtre entre le modem et le réseau de AV CableLAN



6 Guide de dépannage

Corinex AV200 CableLAN Adapter a été conçu comme un dispositif de connexion de réseau fiable et facile à utiliser. Veuillez vous référer à la liste ci-dessous pour faciliter le dépannage.

Le Voyant d'Alimentation à DEL est éteint.

1. Vérifier la connexion du câble électrique à la prise d'alimentation électrique de l'adaptateur.
2. S'assurer que l'adaptateur d'alimentation électrique est correctement branché directement à la prise de courant électrique et qu'il y a du courant.
3. Essayer une autre prise.

Le Voyant d'Alimentation à DEL Act est éteint.

1. S'assurer que l'adaptateur est branché directement dans la prise de courant, plutôt que dans un filtre contre surtensions ou à une barre d'alimentation électrique. Le modèle actuel du Powerline AV200 n'est pas conçu pour fonctionner avec un filtre contre surtensions.
2. Essayer de connecter deux adaptateur AV CableLAN avec les câbles coaxial court pour faire un petit test qui contrôle la connectivité

Le Voyant Ethernet est éteint.

1. S'assurer que l'adaptateur est connecté à un dispositif acceptant Ethernet, avec un câble RJ-45, et que les deux dispositifs sont sous tension.

Si la difficulté persiste, visitez le site **www.corinex.com** et aller à la section appropriée pour de l'information sur votre produit. Vous y trouverez des nouvelles, des manuels, des mises à niveau de logiciels, de même qu'une foire aux questions (FAQ).

Pour éviter les blessures et les dommages au système:

1. La méthode normale pour déconnecter complètement le dispositif du réseau de courant électrique est de débrancher le cordon de secteur de la prise de courant.
2. Ne jamais installer le dispositif dans des secteurs humides ou à côté de radiateurs ou d'appareils de chauffage.
3. Ne jamais utiliser le dispositif à l'extérieur.
4. Débrancher le dispositif durant les orages violents.
5. Ne jamais ouvrir le boîtier du dispositif.

Si vous ne pouvez pas résoudre vos problèmes en utilisant les sources d'informations mentionnées ci-dessus, veuillez nous envoyer la description du problème par l'intermédiaire de **http://www.corinex.com/web/com.nsf/Doc**. Lorsque vous nous écrivez, veuillez nous fournir toutes les informations possibles sur vos dispositifs et votre réseau. Ceci inclut:

- Les types de dispositifs que vous utilisez, si possible avec les numéros de série (imprimés sur les étiquettes de sécurité)
- Lesquels de ces dispositifs fonctionnent mal ou ne fonctionnent pas du tout (indiquer les problèmes)
- Si possible, nous envoyer un schéma topologique de votre réseau incluant les adresses IP des ordinateurs / routeurs / points d'accès; ceci peut accélérer l'évaluation du problème. Si vous utilisez tout matériel autre que celui de Corinex, s'il vous plaît indiquer de quel type il s'agit.Le dessin peut être fait au moyen de n'importe quel éditeur graphique et exporté vers l'un des formats graphiques normalisés (JPEG, GIF). Ou bien vous pouvez simplement le dessiner sur du papier et le numériser.

- Indiquer quels sont les systèmes d'exploitation utilisés avec les dispositifs.
- Veuillez nous envoyer la version du micrologiciel et la configuration de ces dispositifs. Veuillez consulter le guide d'utilisateur pour des instructions détaillées sur ces directives.